

## 立法會經濟發展事務委員會五月十二日會議 香港風險管理與安全協會主席何世傑博士發言

尊敬的主席和各位議員，

政府的諮詢文件就香港未來的發電燃料提出了兩個方案，我想從風險管理及安全的角度去分析這兩個方案。

政府提出的方案(一)，是向南方電網(以下簡稱“南電”)買電，但卻沒有指定發電燃料組合。根據現時“南電”所採用的發電燃料組合比例，百分之六十二是化石燃料發電，當中大部分是燃煤發電，百分之三十一是水力，另外百分之六是核電，餘下的百分之一是風電。若假設此燃料組合比例不變，香港要向“南電”購買150億度電(15 billion kWh)的電力，大部分將會是煤電。因為煤電比較便宜，“南電”亦有可能增購煤電以滿足額外需求。在風險管理及安全的角度去看，煤電和煤礦是對溫室氣體排放及空氣污染等各類環境和安全問題是在所有燃料組合中是最惡劣的能源。鮮為人知的事實是煤電還向大氣釋放鈾和鈾等放射性物質。2000年，全球因為燃燒煤炭，向大氣中釋放了大約12,000噸的鈾和5,000噸的鈾。根據估計，在1982年，美國燃燒煤炭時向大氣中釋放的放射物質是三哩島核泄漏事故的155倍。

換言之，採用方案(一)向“南電”買電，將會提高鄰近區域的碳排放，進一步影響南中國的空氣質素。這個選擇與在港增加燃煤發電均會對環境造成嚴重影響，有所不同的只是將碳排放增加的源產地由香港轉移鄰近的內地，以滿足本港的減排要求，但對整體區域減低碳排放其實並無幫助。

要控制這個由方案(一)所引申的潛在風險，我們可以向“南電”從指定具有低碳排放或甚至是零碳排放燃料的電廠買電。但這並不能阻止“南電”用廉價的煤電填補被我們買去的電差距，這對整體區域減低碳排放幫助不大。除非如果我們可以由專廠專線直接購買低碳排放或零碳排放的電，而這些專廠亦不影響“南電”的本身需求。為進一步確保電力供應的可靠性和穩定性，這些專廠可由港資企業經營。

政府提出的方案(二)是在本地使用更多天然氣發電，從風險管理及安全的角度分析，天然氣發電比煤電優勝但天然氣價格難預測。應付燃氣成本上漲，大幅上調電價的風險是在所難免。對未來再有減低碳排的新要求時會有相對的難度。

### 結論

香港風險管理與安全協會認為方案(一)可向“南電”指定購買從港資專廠專線提供的低碳排放或零碳排放電源。方案(二)似乎只是一個臨時的解決辦法，未來仍然需要有對香港解決長期能源要求的方案。而政府在決定未來燃料組合時，必須同時評估不同燃料發電的風險管理和安全。